

---

Herzlich  
willkommen

---



Symbiose und Autonomie

---

## Körperliches Erschöpfungssyndrom als Traumafolge

1. Internationale Tagung zur  
mehrgenerationalen Psychotraumatologie

München, 28.10.12  
Dr. med. Harald Banzhaf

---

Themen

---

1. Stress und die Symptome
  2. chronische Erschöpfung und die Folgen aus medizinischer Sicht
  3. Biochemische Aspekte
  4. Neurobiologische Aspekte
  5. Erschöpfung als Traumafolge
  6. Multimodales Therapiekonzept
  7. Aufstellung des Anliegens (z.B. eines Symptoms)
- 

© Dr. H. Banzhaf, 2012

Hintergründe

---

- chronische Erschöpfung und Burnout-Syndrom in allen Bevölkerungsschichten und beruflichen „Etagen“ stark zunehmend
  - Depression eines der größten zukünftigen Gesundheitsprobleme
  - > 60 % aller Ausfalltage in Unternehmen sind stressbedingt
  - Kosten 2008 in D: ca. 50 Milliarden Euro (2-3 % des BIP)
  - „Flächenbrand“ in der Gesellschaft
  - Stress als lebenserhaltendes biologisches **„Notfallprogramm“**
  - Im Trauma greift dieses Notfallprogramm auf die letzte Möglichkeit zurück, das Leben zu sichern („traumatische Zange“)
- 

© Dr. H. Banzhaf, 2012

Stress ist lebensrettend

---

„Stress stellt ein lebenserhaltendes Regulationsprinzip des Körpers dar, auf bedrohliche Situationen mit einem geeigneten Reaktionsmuster vitale Erhaltungsvorgänge schnell zu aktivieren.“

G. Kaluza (Hrsg), *Stressbewältigung*, Springer-Verlag, HH, 2004

---

© Dr. H. Banzhaf, 2012



Kämpfen oder flüchten ?

---

Stress gibt es immer dann,  
wenn Sie „Ja“ sagen  
und „Nein“ meinen ...

R. Sprenger



© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Unterschiedliche Stressmodelle

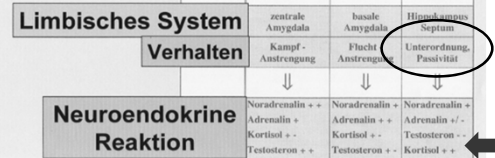
- Biologisches** (Selye, 1936):  
allgemeines (unspezifisches) Adaptationssyndrom
- Psychologisches** (Transaktionales) (Lazarus, 1966):  
zwischen Stressauslöser und Stressreaktion steht die eigene Bewertung
- Psycho-Neuro-Endokrines** (Henry, 1986):  
Zusammenspiel von Körper, Psyche und Immunsystem

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Neurobiologische Bahnung der Stressreaktion (Henry, 1986)

Stress

Die neurobiologische Stressbahnung wird frühzeitig festgelegt und neigt zur Wiederholung = „stress-memory“



© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Welcher Stresstyp bin ich ?

### 1. Welcher Satz ist typisch für Sie?

- a) „Mensch, mach doch mal schneller!“
- b) „Das schaffe ich sowieso nicht, das lass ich lieber.“
- c) „Ich fühle mich so überrollt.“

### 2. Sie sind mit Arbeit eingedeckt und der Chef kommt mit einer dringenden Aufgabe. Was tun Sie?

- a) Das Wochenende durcharbeiten, was sonst? Damit schaffe ich es.
- b) Das ist nicht zu schaffen, aber wie soll ich das meinem Chef sagen? Ich fange halbherzig an.
- c) Ich sitze vor einem Berg von Arbeit – und weiß gar nicht, wo ich anfangen soll.

### 3. Ihr Partner und die Familie beklagen sich, dass Sie nie Zeit für sie haben. Was denken Sie?

- a) Wieso sieht meine Familie nicht ein, wie wichtig mein Job ist und wie viel ich zu tun habe?
- b) Ich habe keine Lust auf Diskussionen. Deshalb bleibe ich auch gerne mal länger im Büro, um dem Streit zu Hause aus dem Weg zu gehen.
- c) Wieso kann ich es einfach niemandem Recht machen?

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Welcher Stresstyp bin ich ?

### 4. Welche Symptome spüren Sie am stärksten, wenn Ihr Körper auf Stress reagiert?

- a) Mein Herz klopft und der Puls schießt in die Höhe.
- b) Mir schlägt Stress immer auf den Magen.
- c) Es geht mir so elend, dass ich morgens kaum noch aus dem Bett komme.

### 5. Haben Sie schon einmal versucht, etwas gegen Ihren Stress zu unternehmen? Woran sind Sie gescheitert?

- a) Ich habe einfach keine Zeit für Entspannungsübungen oder Sport.
- b) Es ist so aufwendig, regelmäßig einen Kurs zu besuchen.
- c) Das bringt sowieso nichts, weil die Arbeit dadurch nicht weniger wird!

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Welcher Stresstyp bin ich ?

- überwiegend a:            der Kämpfer
- überwiegend b:            der Flächter
- überwiegend c:            der Hilflose

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Auswirkungen von akutem Stress

- Stoffwechselbeschleunigung  
(Anstieg von Puls, Blutdruck, Atmung)
- Erhöhte Energiebereitstellung  
(Anstieg von Glucose, Fettsäuren)
- Immunsystemsteigerung
- Schmerzhemmung
- Emotionale und mentale Aktivierung

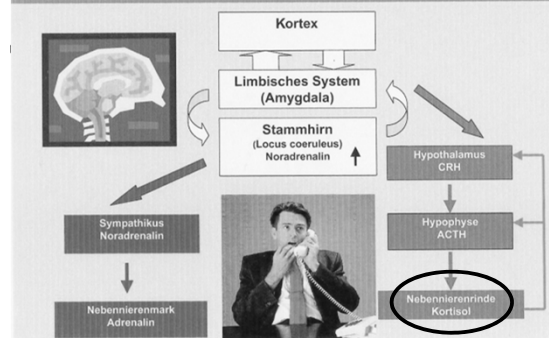
© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Auswirkungen von chronischem Stress

- Dauerhafte Aktivierung des sympathischen Nervensystems
- Erhöhte Infektneigung, chronische Entzündungsneigung
- Immunschwächung (Infektneigung, chronische Entzündungen)
- Leistungsminderung
- Verminderte Regeneration u. Beeinträchtigung von Gehirnstrukturen (Cortisol schädigt Nervenzellen im Gehirn)
- Erhöhter Verbrauch von Überträgerstoffen im Gehirn (Serotonin ↓, Katecholamine ↓ etc.)
- **Mentale und emotionale Störungen** (Denken ↓, Gedächtnis ↓, Stimmung ↓)

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Zwei Achsen der Stressreaktion



© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Warum macht chronischer Stress krank ?

- **Energieüberschuss** (nicht verbrauchte Energie: Zucker, Fette, Blutplättchen, ...)
- **anhaltende Aktivierung der Stress-Achse (HPA)** (Cortisolüberschuss, Verbrauch neuroplast. Botenstoffe)
- **Schwächung des Immunsystems** (Entzündungen)
- **erhöhtes Risikoverhalten** (Nikotin, Alkohol, Drogen, Ernährung, Bewegungsmangel ...)

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Stressassoziierte (Multisystem)erkrankungen

- chronische Infektionen (Viren, Bakterien, z.B. Borreliose etc.)
- Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes mellitus, Hypercholesterinämie
- Herz-, Kreislauferkrankungen (Hypertonie, Herzinfarkt)
- Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis (Polyarthritiden)
- chronische Schmerzsyndrome, Fibromyalgie
- multiple Chemikaliensensibilität (MCS)
- neurodegenerative Erkrankungen (M. Alzheimer, M. Parkinson)
- Schlafstörungen, Libidoverlust, depressive Störungen
- maligne Erkrankungen
- chronische Erschöpfung (CFS, Burnout)

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Definition - chronisches Müdigkeitssyndrom

- ICD 93.3
- Chronisches Müdigkeitssyndrom
- Chronisches Müdigkeitssyndrom bei Immundysfunktion
- Postvirales Müdigkeitssyndrom
- Low Natural Killer-Cell Syndrome
- Benigne myalgische Enzephalomyelitis

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Diagnosekriterien

- Zustandsverschlechterung nach Belastung
- Schlafstörungen
- Schmerzen: Arthralgien und/oder Myalgien
- Neurologische/Kognitive Störungen (mind. 2 Symptome)
  - Beeinträchtigung der Konzentrationsfähigkeit und des Kurzzeitgedächtnisses
  - Schwierigkeiten mit der Informationsverarbeitung
  - Wortfindungsschwierigkeiten einschließlich periodisch auftretender Lesestörungen
  - Wahrnehmungs- und sensorische Störungen
  - Desorientierung oder Verwirrung
  - Bewegungskordinationsstörungen

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Diagnosekriterien

- Autonome/Neuroendokrine/Immunologische Manifestationen (mindestens je ein Symptom in wenigstens zwei der folgenden Kategorien):
  - Autonome Manifestationen:
    - Orthostatische Intoleranz
    - lagebedingtes orthostatisches Tachykardie-Syndrom
    - Schwindel und/oder Benommenheit
    - extreme Blässe
    - Darm- oder Blasenstörungen mit oder ohne Reizdarmsyndrom oder Blasen dysfunktionen,
    - Herzklopfen mit oder ohne Herzrhythmusstörungen
    - vasomotorische Instabilität (Instabilität des Gefäßtonus)
    - Atemstörungen

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Diagnosekriterien

- Neuroendokrine Manifestationen:
  - Verlust der thermostatischen Stabilität
  - Intoleranz gegenüber Hitze/Kälte
  - Appetitverlust oder anormaler Appetit, Gewichtsveränderungen
  - Hypoglykämie (verminderter Glucosespiegel)
  - Verlust der Anpassungsfähigkeit und der Toleranz gegenüber Stress, Verstärkung der Symptome durch Stress sowie langsame Erholung und emotionale Labilität
- Immunologische Manifestationen:
  - Empfindliche Lymphknoten
  - wiederkehrende Halsschmerzen
  - grippeähnliche Symptome und/oder allgemeines Krankheitsgefühl
  - Entwicklung bisher noch nicht aufgetretener Allergien oder Veränderungen im Zustand bereits vorliegender Allergien
  - Überempfindlichkeit gegenüber Medikamenten und/oder Chemikalien
- Die Erkrankung besteht seit mindestens 6 Monaten

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Chronische Erschöpfung mit ...

- Zustandsverschlechterung nach Belastung
- Schlafstörungen
- Schmerzen (Arthralgien/Myalgien)
- Neurologische / kognitive / autonome / neuroendokrine / immunologische Manifestationen
- Dauer über 6 Monate und Prognose ungünstig
- Ausschluss anderer Erkrankungen
- **Ursache: unklar ?!**

© Dr. H. Banzhaf, 2012

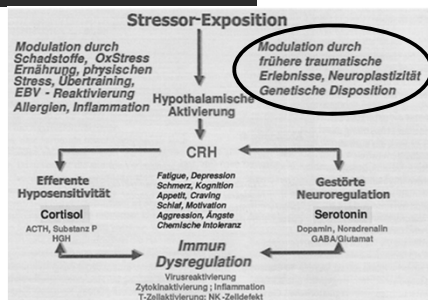
## Chronisches Erschöpfungs-Syndrom

Regulations-  
mit  
u  
mit  
endokrinen und neurologischen Symptomen

Trauma ?

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Chronisches Erschöpfungssyndrom



© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Burnout

- ICD Z73 (nur Zusatzcodierung)
- keine anerkannte eigenständige Erkrankung
- „Probleme mit Bezug auf Schwierigkeiten bei der Lebensbewältigung“
- Körperliche, geistige und emotionale Erschöpfung aufgrund beruflicher Überlastung

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Burnout - Trias

---

1. emotionale Erschöpfung (kraftlos, Akku leer ..)
2. Depersonalisation (gefühllos, gleichgültig, zynisch, sarkastisch ...)
3. abnehmende Leistungsfähigkeit

© Dr. H. Banzhaf, 2010

## Burnout - Phasen

---

1. Aktivität und Aggression -> *Kampf*
2. Flucht und Rückzug -> *Flucht*
3. Passivität und Isolation -> *Erstarrung*

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Ebenen des Burnout-Syndroms

---

1. **Körper** (Müdigkeit, Infekte, Bandscheibenvorfall, Tinnitus, Schwindel, Zähneknirschen ...)
2. **Gefühle** (Gereiztheit, Stimmungsschwankungen, Ungeduld, Misstrauen, Arbeitsunlust, Depression ...)
3. **Verhalten** (überaktiv, Dienst nach Vorschrift, innere Kündigung, Sucht, Selbstmordversuch ...)

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Erschöpfung & Co.

---

- ⊖ **Burnout - Syndrom**
- ⊖ **Chronisches Erschöpfungssyndrom** (Chronic Fatigue-Syndrom) oder Chronic Fatigue and Immundysfunction Syndrom
  - ➔ Multi-Systemerkrankung !
- ⊖ **Depression**

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Neues Modell zur Entstehung von chronischen Erkrankungen

---

- Martin Pall, PhD, Prof. Biochemie, Washington
- Buch: Explaining „unexplained Illnesses“
- kurzfristige **Stressoren** können einen biochemischen Teufelskreis auslösen, die sich gegenseitig ungünstig beeinflussen und die Erkrankung chronisch werden lassen ...

© Dr. H. Banzhaf, 2012

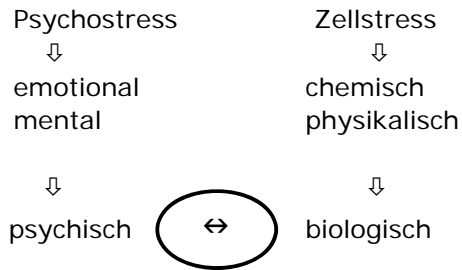
## Stressoren (nach Pall) können sein ...

---

- bakterielle und virale Infektionen ( -> CFS, FM)
- Exposition gegenüber Schadstoffen wie Pestizide u. organische Lösungsmittel ( -> MCS)
- körperliche Traumata ( -> Fibromyalgie, PTBS)
- **schwerer psychischer / emotionaler Stress (Trauma)**

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Stress = Zellstress ?



© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Neurogenes Switching

- Wechselwirkung zwischen immunogener und neurogener Entzündungsreaktion
- Substanz P („Pain“, sog. Neurokinin)
  - als Neurotransmitter im **Nervensystem** führt zur Schmerzverstärkung
  - als Botenstoff im **Immunsystem** führt zur Entzündungsreaktion

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Stress, Depression und Trauma

- **Frühkindlicher Stress** (frühe Trennung der Eltern, Verlust eines Elternteils, Vernachlässigung, Missbrauch, Trauma) **führt zu 3-fach erhöhten CRF- und Cortisolwerten** und häufigen Depressionen.

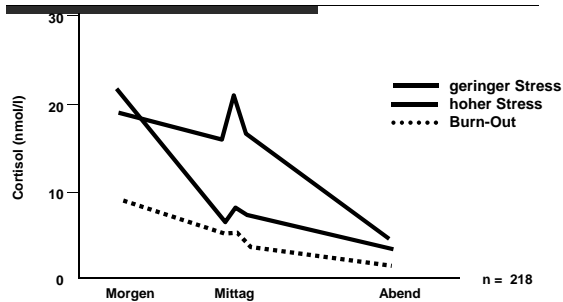
*Gillespie CF, Nemeroff CB: Curr Directions in Psych Science 2007; 16: 151*

- **Nicht-depressive Frauen mit Traumata** hatten ebenfalls erhöhte CRF- und Cortisolwerte (= Zeichen für Stressmemory)

© Dr. H. Banzhaf, 2012



## Cortisol-Werte im Speichel unter Einwirkung von chronischem Stress



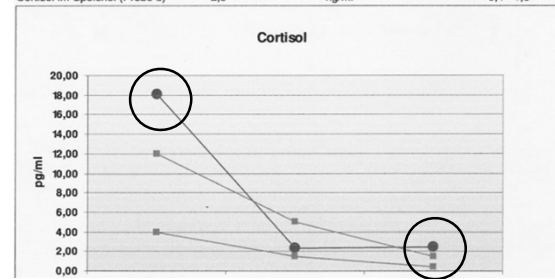
P Björntorp, R Rosmond: Obesity and Cortisol: Nutrition 16: 924-936, 2000

© Dr. H. Banzhaf, 2012

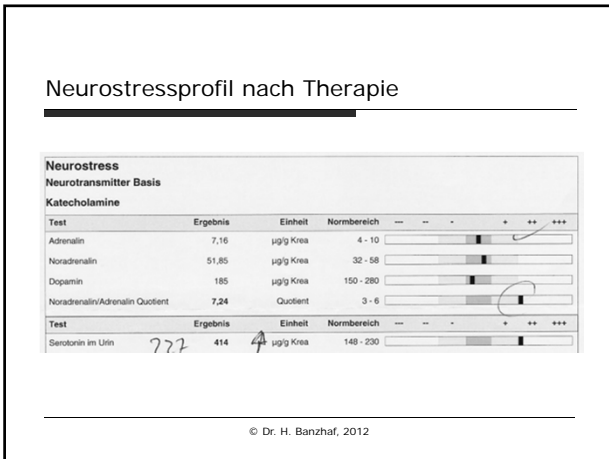
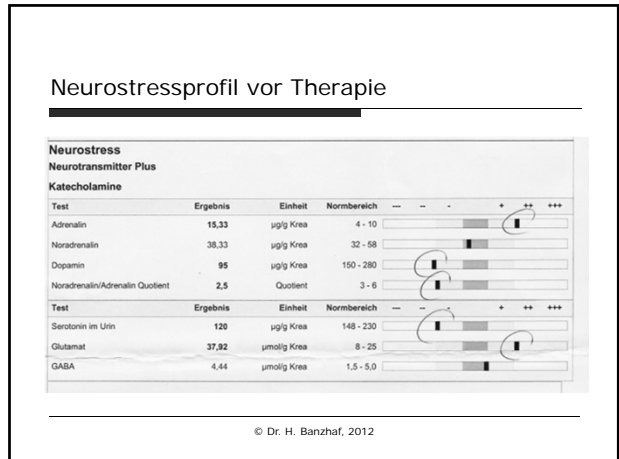
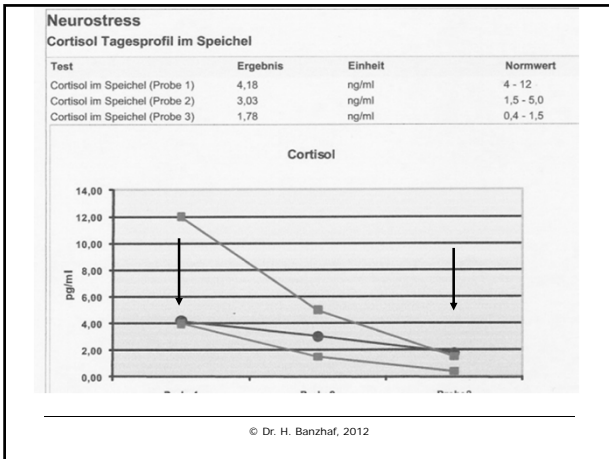
## Neurostress

### Cortisol Tagesprofil im Speichel

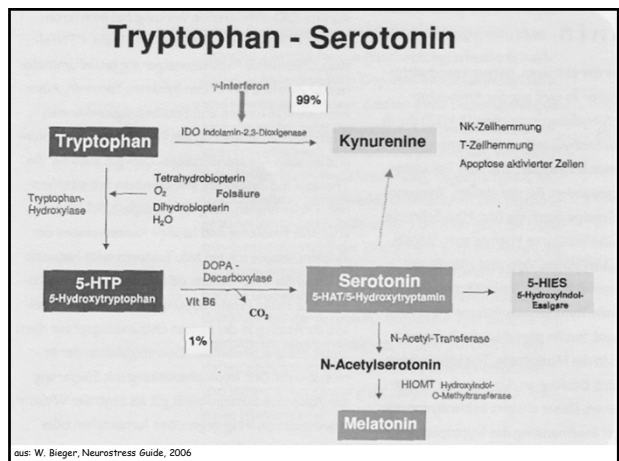
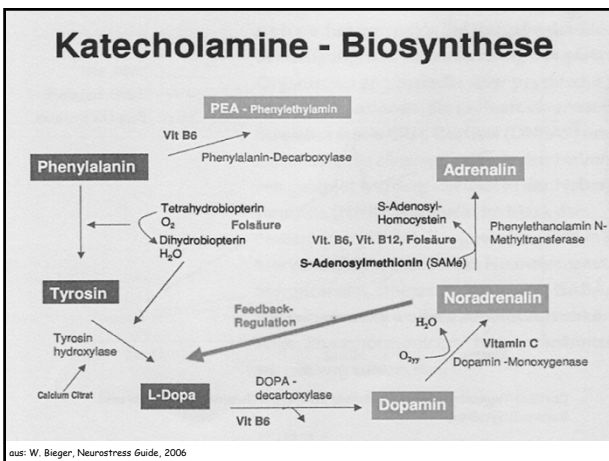
Test	Ergebnis	Einheit	Normwert
Cortisol im Speichel (Probe 1)	18,1	ng/ml	4 - 12
Cortisol im Speichel (Probe 2)	2,3	ng/ml	1,5 - 5,0
Cortisol im Speichel (Probe 3)	2,5	ng/ml	0,4 - 1,5

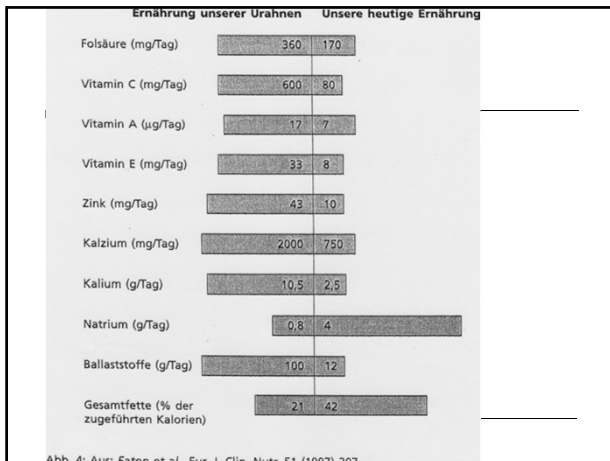


© Dr. H. Banzhaf, 2012



- ### Ursachen Neurotransmitter-Störungen
- Stress und **Trauma**
  - Ernährungsmängel (Fehlernährung)
  - Umwelttoxine (Schwermetalle, Weichmacher ..)
  - Genetische Faktoren (Epigenetik)
  - Krankheit (Entzündung)
- © Dr. H. Banzhaf, 2012





### Kryptopyrrolurie (KPU, HPU)

- familiär gehäufte Stoffwechselstörung
- Verlust von Zink, Vitamin B 6, Mangan u.a.
- körperliche Störungen (chron. Schmerzen, Infektanfälligkeit, Entgiftungsstörung, Nahrungsmittelunverträglichkeiten ...)
- psychische Störungen (Aufmerksamkeitsstörungen, Konzentrationsstörungen, Depression ...)
- verminderte Stressresistenz !!!**
- Therapie: Ursachenbehebung, Vitalstoffausgleich

© Dr. H. Banzhaf, 2012

### Auswirkungen von geminderter COMT-Aktivität

- hohe körperliche und geistige Leistung
- nicht erschöpfbar
- es
- R
- schnelles
- Sprech- und Sprachbegabung, Redefluss
- vielseitig sportlich aktiv, schlechte Teamfähigkeit
- gesteigerte Sinneswahrnehmung

lange Zeit  
hohe Stressresistenz

© Dr. H. Banzhaf, 2012

### Auswirkungen von geminderter COMT-Aktivität

- hoher Ressourcenverbrauch bei unentwegter Leistungsbereitschaft
- a
- w
- Beginn schwerer Erschöpfung
- Antidepressiva (SSRI) nicht sinnvoll
- Psychotherapie eingeschränkt wirksam
- komplexes multimodales Therapiekonzept

Zusammenbruch

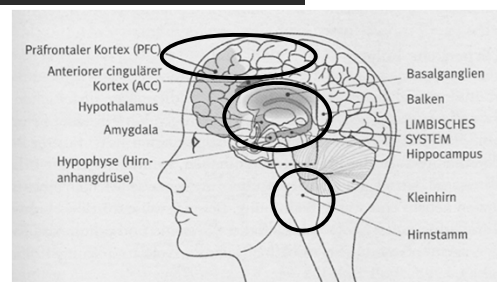
© Dr. H. Banzhaf, 2012

### Das dreieinige Gehirn

- In realen (und virtuellen !) Gefahrensituationen bestimmt **immer** das Säugetier- und das Reptiliengehirn, was geschieht.
- Kampf, Flucht, Erstarrung

© Dr. H. Banzhaf, 2012

### Das dreieinige Gehirn



© Dr. H. Banzhaf, 2012

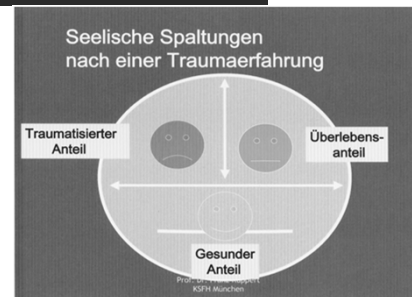


## Ein Trauma ist ...

- „ ... ein vitales Diskrepanzerlebnis zwischen
- bedrohlichen Situationsfaktoren und den
- individuellen Bewältigungsmöglichkeiten,
- das mit Gefühlen von Hilflosigkeit und
- schutzloser Preisgabe einhergeht und so
- eine dauerhafte Erschütterung von Selbst- und Weltverständnis bewirkt.“
- (Fischer und Riedesser, 1999)

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Stress, Trauma und seelische Spaltung



© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Leben im Überlebensmodus

- **Aktionismus:** leben u. agieren im Außen (-> *Stress*)
- **Symptome unterdrücken:** Flucht in Alkohol, Drogen, Spielsucht, Sexsucht, Arbeit (-> *Burnout, Erschöpfung, Depression*)
- **Krankheiten „beseitigen“:** symptomatische Therapieansätze wie Medikamente, Operationen, physik. Anwendungen etc.. (-> *Chronifizierung*)

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Stress und Trauma

- -> hyperaktive Stresshormon-Achse als Traumafolgestörung
- -> hyperaktive Überlebensanteile („Schutzmechanismus“)
- -> hoher Energie- und Ressourcenverbrauch
- -> „erzwungener“ Zusammenbruch nach Entleerung aller Speicher (körperlich, emotional, kognitiv)

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Ein Trauma trifft den ganzen Menschen

- Körper
  - Erstarrung, Einfrieren, totstellen ...
  - Folgestörungen: Nervensystem, Immunsystem ...
- Psyche
  - Emotionen: Angst, Verzweiflung, Panik ...
  - Kognition: denken, planen, handeln ...

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Körper und Psyche

- Emotional ... ähnliche
  - Ep ...
  - Som ... als auch
  - Symptome als Ausdruck einer Bewältigungsstrategie
- Somatisierung als Ausdruck einer Beziehungsstörung**

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Körper, Psyche und Gehirn

- Kindheitstraumata verändern Genaktivität: Stresshormone werden durch fehlende Methylierung der DNA vermindert abgebaut (Epigenetische Veränderung der Genexpression)
- Kindheitstraumata führen zu einem kleineren Hippocampus (-> Depression, PTBS, Borderline-Störungen)
- Kindheitstraumata führen zu einem vorzeitigen Altern bereits im Kindesalter durch verkürzte Telomere (auch bei chron. Zellstress durch freie Radikale)

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Symptom- versus Ursachenbehandlung

- Signale aus Körper und Psyche werden „unterdrückt“
- Symptombehandlung stärkt häufig die „Überlebensanteile“
- Konventionelles Medizinsystem generiert und speist sich häufig aus Mustern von „Überlebensanteilen“
- Ursachenbehandlung erfordert einen tiefgreifenden Paradigmenwechsel in Medizin und Gesellschaft

© Dr. H. Banzhaf, 2012

Diese Hormonpflaster tun Erna wirklich gut, Herr Doktor!



## Neuroplastizität

- Neue Erfahrungen generieren lebenslang neue gekoppelte Netzwerke und neue Bahnungen neuronaler Verschaltungsmuster im Gehirn („Neurons, that fire together, wire together“ Hebb, 1949)
- Befreiung der im Körper als Erregungsmuster eingefrorenen Emotionen (Hirnstamm und limbisches System)  
„Der Körper hält die Wucht des Traumas“ (van der Kolk, 1994)
- Neuroplastische Botenstoffe als „Dünger“ im Gehirn für neue Erfahrungswelten (Bedeutsamkeit) und deren Neubewertung und Integration (Hirnrinde, präfrontaler Cortex)
- Belohnung versus Glück (Symbiose und Autonomie)

© Dr. H. Banzhaf, 2012

## Erschöpfung als Traumafolge

- Einbeziehung aller Aspekte unseres Seins in das therapeutische Konzept
  - Körperliche (sensorische, motorische, ...)
  - biochemische, neuro-endokrinologische, immunologische (Vitalstoffe, Neurotransmitter, Hormone ...)
  - emotionale (fühlen, „intuitives Fühlwissen“)
  - kognitive (denken, bewerten, ...)

© Dr. H. Banzhaf, 2009

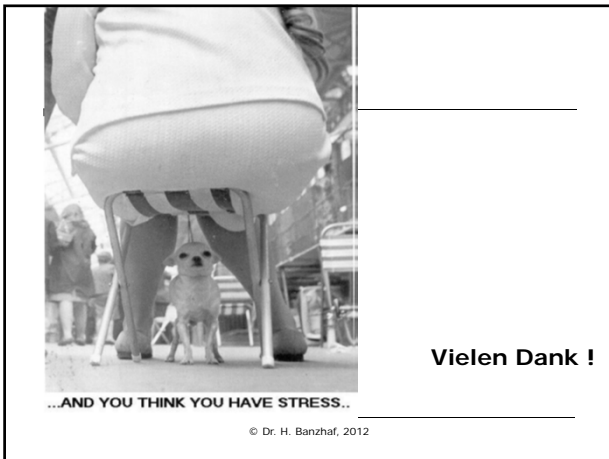
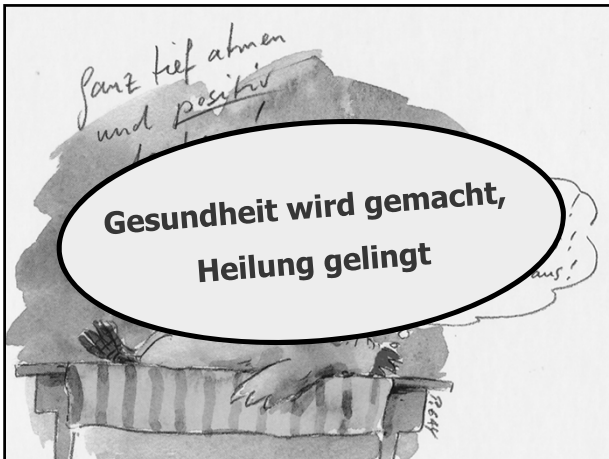
## Multimodales integratives Therapiekonzept

- V
- Ne
- Ernährung
- Ordnung
- Körper
- We
- Bewegung und Ernährung
- Psychotherapie, Traumatherapie (Aufstellungsarbeit)

**Ziel:**  
**Wiederherstellung**  
**der Fähigkeit**  
**zur Selbstregulation**

© Dr. H. Banzhaf, 2012





**Dr. med. Harald Banzhaf**

---

Facharzt für Allgemeinmedizin  
Umweltmedizin  
Naturheilverfahren - Akupunktur  
Sportmedizin - Chirotherapie  
Betriebsmedizin - Sozialmedizin  
Notfallmedizin

D - 72406 Bisingen/Hohenzollern  
Humboldtstr. 6  
Tel. +49 (0)7476 - 91234  
Fax +49 (0)7476 - 91235

info@dr-banzhaf.de  
www.banzhaf-nikolaus.de  
www.dr-banzhaf.de.de

---

© Dr. H. Banzhaf, 2012